

**IMPLEMENTASI PROTOKOL MODBUS ETHERNET  
SEBAGAI JARINGAN KOMUNIKASI ANTARA PC,  
PLC, DAN PERANGKAT HMI**

IMPLEMENTATION OF MODBUS ETHERNET PROTOCOL  
AMONG PC, PLC, AND HMI DEVICE AS A COMMUNICATION  
NETWORK

LAPORAN TUGAS AKHIR

DAVID GUNAWAN  
NRP : 0122023



JURUSAN TEKNIK ELEKTRO  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS KRISTEN MARANATHA  
BANDUNG  
2007

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur kepada Tuhan Yesus Kristus atas kasih karunia dan anugrah-Nya hingga penyusunan laporan tugas akhir ini sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana S1 Teknik Elektro pada Universitas Kristen Maranatha ini dapat diselesaikan dengan baik.

Tugas akhir ini disadari oleh penyusun bahwa masih banyak terdapat kekurangan yang disebabkan keterbatasan wawasan dan pengetahuan serta kemampuan yang dimiliki penyusun sehingga laporan tugas akhir ini mungkin belum memenuhi keinginan semua pihak.

Dalam penyusunan laporan tugas akhir ini penyusun telah banyak mendapatkan bantuan baik berupa ide, saran dan masukan maupun bantuan sarana dan fasilitas yang telah diberikan dari berbagai pihak. Oleh karena itu penyusun ingin mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu DR. Erwani Merry Sartika, ST., MT., sebagai Dosen Pembimbing I dan sekaligus sebagai pendorong yang selalu memberikan semangat untuk penyelesaian Tugas Akhir ini.
2. Bapak T. Rudy Sarjono, ST., sebagai Pembimbing II dan pemberi ide dan saran yang baik.
3. Bapak Muliady, ST., MT., Bapak Roy Pramono Adhie, ST., MT., dan Bapak Marvin C, ST., MM., MT. selaku penguji atas saran, ide dan kritik yang telah diberikan pada saat Seminar Tugas Akhir dan Sidang Tugas Akhir.
4. Bapak Ir. Aan Darmawan, MT., selaku Ketua Jurusan Teknik Elektro Universitas Kristen Maranatha.
5. Ibu Ir. Anita Supartono, M.Sc., selaku Koordinator Tugas Akhir Jurusan Teknik Elektro Universitas Kristen Maranatha.
6. Seluruh staf pengajar Universitas Kristen Maranatha, yang telah memberikan ilmu dan pengetahuan.
7. Seluruh staf Tata Usaha Jurusan Teknik Elektro Universitas Kristen Maranatha atas bantuan dan kerja samanya.

8. Papa, mama, dan kakak yang telah memberikan dukungan materiil maupun moril yang tidak ternilai selama penyusun menyelesaikan kuliah di Maranatha.
9. Seluruh staf Laboratorium Sistem Kendali dan Sinyal dan PLC Training Center, Budi, Gunawan, Asmawan, Yanuar, Santi yang telah banyak mendukung dan membantu penyusun selama menyelesaikan tugas akhir ini.
10. Semua teman-teman dan saudara-saudaraku, Peter, Harley, Chung yen, Barenz, Ricky, Yaapie, Lely, Kelly, Chen fu, Radityo, Dickson, Mulyadi Sastrawinata, Widy, Wijaya, Novan, GBI setiabudi, peka cipaganti II, Genneo Praise Community Setiabudi, Gloria Basketball club, D'arc, Depmus GBI dago plaza bandung, dan lain lain yang telah banyak mendukung dan membantu penyusun selama menyelesaikan tugas akhir ini.
11. Teman-teman satu jurusan atas dukungannya selama ini.
12. Dan segenap pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu atas semua bantuan yang diberikan pada penyusun.

Akhir kata, Tuhan Yesus memberkati semua pihak yang telah membantu penyusun selama ini dan semoga laporan tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi pihak-pihak yang membutuhkan.

Bandung, Januari 2007

Penyusun